



12

## Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 85 22 689.0
- (51) Hauptklasse A63H 33/10  
Nebenklasse(n) E04H 1/12
- (22) Anmeldetag 07.08.85
- (47) Eintragungstag 10.10.85
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 21.11.85
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Als Spielhaus ausgebildete Spielvorrichtung
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Wehrfritz GmbH, 8634 Rodach, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Metzler, J., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8630 Coburg

07.08.85

Patentanwalt  
Dipl.-Ing. Jürgen Metzler  
8630 Coburg  
Ketschendorfer Str. 76  
Tel. 09561-18844

G 446 - M/S  
Coburg, 05. Aug. 1985

Wehrfritz GmbH, 8634 Rodach

Als Spielhaus ausgebildete Spielvorrichtung

Die Erfindung betrifft eine als Spielhaus ausgebildete Spielvorrichtung mit vertikalen Pfosten und einer vom Boden beabstandeten belastbaren Spielplattform, die gleichzeitig die Decke für den darunterliegenden Spielraum bildet und über die die Pfosten nach oben vorstehen.

Eine derartige Spielvorrichtung ist aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift 82 36 214 bekanntgeworden. Diese Spielvorrichtung ist gerüstartig aufgebaut und besteht aus fest, jedoch lösbar miteinander verbundenen horizontalen und vertikalen Balken. Dabei sind die horizontalen Querbalken in zwei Ebenen angeordnet; die Querbalken der unteren Ebene

8502000

07.08.85

- 2 -

bilden die Abstützung für die darauf liegende Spielplattform, wobei die Belastungskräfte über die vertikalen Balken, die die Stützpfeiler bilden, in den Boden geleitet werden. In die durch die Stütz- und Querbalken gebildeten freien Außenfelder sind verschieden gestaltete Wand- und Begrenzungselemente austauschbar einsetz- bzw. anbringbar. Die Tatsache, daß bei dieser bekannten Spielvorrichtung die Belastungskräfte durch die horizontal und vertikal verlaufenden Balken aufgenommen werden, bedingt, daß diese Balken einen verhältnismäßig großen Querschnitt besitzen müssen, damit unzulässige Durchbiegungen oder sonstige Verformungen der Trägerbalken mit Sicherheit vermieden werden. Derartige Balken mit vergrößertem Querschnitt erfordern jedoch einen erhöhten Materialaufwand, so daß, da die Balken aus Holz bestehen, erhebliche Mengen an Holz benötigt werden. Dies bedeutet nicht nur eine Verteuerung in der Herstellung, sondern auch eine Erhöhung des Gewichts der Spielvorrichtung mit Schwierigkeiten beim Aufstellen und beim Transport.

Die Aufgabe der Erfindung besteht deshalb darin, die Spielvorrichtung der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art insoweit zu verbessern, daß bei verringertem Materialaufwand die auftretenden Belastungskräfte ohne unzulässige Verformungen der Trägereile sicher in den Boden geleitet werden, wobei weiterhin ein schneller und problemloser Aufbau der Spielvorrichtung auch durch ungeübte Personen möglich sein und die Spielvorrichtung auch nachträglich ohne Schwierigkeiten erweiter- und vergrößerbar sein soll. Dabei soll die Spielvorrichtung ein formschönes Aussehen besitzen und eine Verletzungsgefahr beispielsweise durch vorstehende Teile, Kanten, Bohrungen usw. ausgeschlossen sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind bei der Erfindung die im

- 3 -

05.02.86

07.08.85

- 3 -

kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 angegebenen Gestaltungsmerkmale vorgesehen, wobei noch in den weiteren Ansprüchen für die Aufgabenlösung vorteilhafte und förderliche Weiterbildungen beansprucht sind.

Bei der Erfindung ist also die Spielplattform nicht auf Balken und Stützpfeiler abgestützt, sondern liegt direkt auf Rahmen auf, die als Stützrahmen ausgebildet und innerhalb der unteren Felder zwischen den Pfeilern mit diesen verbunden angeordnet sind. Die Pfeiler können somit im Querschnitt schwächer gehalten werden, da sie nicht die von der Plattform ausgehenden Belastungskräfte aufnehmen müssen. In den über der Plattform liegenden Feldern zwischen den Pfeilern sind weitere Rahmen angeordnet, d.h. lösbar befestigt, die die Brüstung bzw. die seitliche Begrenzung für die Plattform bilden. Die die Belastungskräfte aufnehmenden Stützrahmen weisen ein oberes Querrahmenteil auf, das aus drei miteinander verbundenen Leisten besteht, nämlich zwei horizontalen, in Höhenrichtung voneinander beabstandeten Leisten, deren Hauptflächen etwa waagrecht ausgerichtet sind, und einer zwischen diesen Leisten angeordneten hochkant stehenden Versteifungsleiste, wodurch ein Doppel-T-Querschnitt mit bezüglich der Biegeachse hohem Trägheits- bzw. Widerstandsmoment und damit hoher Steifigkeit entsteht. Die Spielvorrichtung läßt sich auch von ungeübten Personen ohne Schwierigkeiten vergrößern. Zu diesem Zweck tragen die vertikalen Pfeiler mit quadratischem Querschnitt auf jeder Seite mittig angeordnete, über die gesamte Pfeilerlänge verlaufende Nuten, die mit Schraubbohrungen bzw. Durchgangsbohrungen an den vertikalen Rahmenteilern der Rahmen fluchten. Die Befestigung der Rahmen erfolgt mit durch die Bohrungen gesteckten Holzschrauben, die durch die Nuten exakt mittig in die Pfeiler eingeschraubt werden. Da die Rahmen in verschiedenen Breiten zur Verfügung

- 4 -

88020880

07.08.88

- 4 -

stehen, läßt sich die Spielvorrichtung in jeweils gewünschter Grundrißabmessung aufbauen und erweitern. Die Rahmer können verschieden ausgebildet sein, beispielsweise können in die Rahmen Sprossen oder Gitterstäbe integriert oder Wand- und Begrenzungselemente in verschiedener Ausbildung angebracht sein, so daß ein Spielhaus in verschiedener, dem jeweiligen Zweck angepaßter Gestaltung aufgebaut werden kann. Die Spielvorrichtung ist auch ohne Schwierigkeiten wieder in ihre Einzelteile zerlegbar, so daß sie leicht an einen anderen Ort transportiert und dort wieder aufgebaut werden kann.

Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1

eine schematische perspektivische Ansicht der Spielvorrichtung,

Fig. 2

eine vergrößerte perspektivische Teilansicht der Spielvorrichtung,

Fig. 3

die Vorderansicht eines Stützrahmens, vergrößert und abgebrochen dargestellt,

- 5 -

88.08.88

07.08.85

- 5 -

Fig. 4

einen Schnitt durch den Stützrahmen gemäß Schnittlinie IV - IV in Fig. 3 und

Fig. 5

eine Draufsicht auf die Spielvorrichtung im Bereich eines mittleren Pfostens gemäß Pfeil V in Fig. 2, wobei an diesen Pfosten vier Stützrahmen angeschlossen sind, in abgebrochener Darstellung.

Die in Fig. 1 schematisch dargestellte, als Spielhaus ausgebildete Spielvorrichtung besteht im wesentlichen aus mehreren vertikalen Pfosten 1, zwischen denen untere Rahmen 2 und obere Rahmen 3 in verschieden breiter Ausbildung angeordnet sind, die mit den Pfosten fest, jedoch lösbar verbunden sind. Auf den unteren Rahmen 2, die, wie weiter unten noch näher ausgeführt wird, als Stützrahmen ausgebildet sind, liegt eine aus mehreren Brettern bestehende Plattform 4 auf, die von den Stützrahmen 2 abgestützt ist. Die Höhe der Stützrahmen 2 bestimmt also den Höhenabstand der Plattform 4 vom Boden, wobei die Plattform 4 begehbar ist und gleichzeitig die Decke für den darunterliegenden Spielraum 5 bildet. Die oberen Rahmen 3 bilden zusammen mit den über die Plattform 4 nach oben herausragenden Teilen der Pfosten 1 die Brüstung bzw. die Begrenzungswand der Spielplattform 4. Die Spielvorrichtung weist also zwei Spielebenen auf, wobei nicht weiter gezeigte Leitern, Treppen usw. vorgesehen sind, um auf die obere, durch

- 6 -

08.08.85

07.08.85

- 6 -

die Plattform 4 gebildete Spielebene zu gelangen. Im übrigen können in die unteren und oberen Rahmen 2 und 3 Sprossen, Gitterstäbe usw. integriert sein oder aber an den Rahmen 2, 3 sind Wandelemente unterschiedlichster Ausbildung mit Tür- und Fensteröffnungen usw. anbringbar, so daß ein Spielhaus aufbaubar ist, das dem jeweiligen Spielzweck angepaßt ist.

Die Ausbildung insbesondere der Stützrahmen 2, der Pfosten 1 und der Plattform 4 wie auch die lösbare Verbindung der einzelnen Teile miteinander geht nun deutlich aus den Fig. 2 bis 5 hervor. Die Stützrahmen 2 weisen ein oberes Querrahmenteil 6 und ein unteres Querrahmenteil 7 auf, die jeweils fest mit den vertikalen Rahmenteil 13 verbunden sind. Das obere Querrahmenteil 6, auf dem die Spielplattform 4 ruht, besteht aus zwei mit ihren Hauptflächen etwa waagrecht ausgerichteten Leisten 8 und 9, die in Höhenrichtung mit Abstand zueinander verlaufen, und einer hochkantstehenden, d.h. mit ihren Hauptflächen vertikal ausgerichteten, Versteifungsleiste 10, die zwischen der oberen Leiste 8 und der unteren Leiste 9 angeordnet ist, wodurch ein Doppel-T-Profil hoher Steifigkeit gebildet wird. Die Versteifungsleiste 10 ist dabei mit über ihre Länge verlaufenden Federn 11 versehen, die in Nuten 12 der Leisten 8 und 9 fest eingreifen, so daß zwischen den Leisten 8, 9 und 10 eine Nut-Feder-Verbindung besteht. Wie bereits ausgeführt, sind die Querrahmenteil 6 und 7 fest mit den vertikalen Rahmenteil 13 verbunden. Diese Verbindung erfolgt als Schlitz-Zapfen-Verbindung 14 bzw. 15. Im Bereich des oberen Querrahmenteil 6 sind zusätzlich noch Dübel 16 vorgesehen, um eine besonders feste Verbindung zwischen dem die Belastungskräfte durch die Plattform 4 aufnehmenden Querrahmenteil 6 und den vertikalen Rahmenteil 13 zu erhalten. Die Schlitz-Zapfen-Verbindung 14

- 7 -

08.08.85

07.08.85

- 7 -

ist in Fig. 2 und 5 lediglich an der einen Ecke eines der Rahmenteile 2 gezeigt. An den vertikalen Rahmenteilten 13 sind mehrere Durchgangsbohrungen 17 angeordnet, die zur Aufnahme von nicht weiter dargestellten Holzschrauben dienen, mit denen die Rahmen 2 und 3 (auch diese Rahmen 3 sind mit entsprechenden Durchgangsbohrungen ausgestattet) an den vertikalen Pfosten 1 angeschraubt sind.

Diese Pfosten 1 weisen quadratischen Querschnitt auf und sind mit über ihre gesamte Länge verlaufenden Nuten 18 versehen, die in mittiger Anordnung auf jeder der vier Seitenflächen der Pfosten 1 vorgesehen sind. Diese Nuten 18 besitzen einen etwa V-förmigen Querschnitt und fluchten mit den Durchgangsbohrungen 17 der Rahmen 2 und 3. Des weiteren sind die vertikalen Rahmenteile 13 der Rahmen 2 und 3 breiter als die Pfosten 1. Die den Pfosten 1 zugewandten Kanten der Rahmenteile 13 sind unter einem Winkel von  $45^\circ$  angefast, derart, daß die verbleibende Basisfläche der Rahmenteile 13, die im montierten Zustand an den Seitenflächen des zugehörigen Pfostens 1 anliegt, gleichbreit wie diese Seitenflächen ausgebildet ist. Die durch das Anfasen entstehenden Fasenflächen 19 der Rahmenteile 13 kommen bei der Anordnung mehrerer Rahmen 2 bzw. 3 aufeinander zu liegen, d.h. die Fasenflächen 19 des Rahmenteils 13 liegen satt auf den Fasenflächen 19 des bzw. der benachbarten Rahmenteile 13, wie deutlich in Fig. 2 und insbesondere auch in Fig. 5 zu erkennen ist. Hinzuweisen ist noch darauf, daß die Rahmen 3, die die Brüstung für die Plattform 4 bilden, Rahmenteile aufweisen, die als einfache Leisten ausgebildet sind. Bei diesen oberen Rahmen 3 entfallen also die als Doppel-T-Träger ausgebildeten oberen Querrahmenteile. Die Rahmen 2 und 3 sind jeweils durch die beschriebene Gestaltung stabil und hochbelastbar, so daß die unteren Rahmen 2 die Belastungskräfte gut aufnehmen

- 8 -

07.08.85



07.08.85

- 8 -

können, während die oberen Rahmen 3 eine sichere Brüstung bzw. seitliche Abgrenzung für die Spielplattform bilden. Die Rahmen 2 wie auch die Rahmen 3 sind jeweils untereinander gleichhoch. Sie können jedoch in verschiedenen Breiten vorliegen, wie sich auch deutlich aus Fig. 1 ergibt, so daß die Spielvorrichtung je nach den zur Verfügung stehenden Platzverhältnissen aufgebaut werden kann. Eine spätere Erweiterung ist ohne weiteres möglich. Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß die Durchgangsbohrungen 17 eingesenkt sind, so daß der Schraubenkopf in der Senkbohrung verschwindet und somit keine Verletzungsgefahr von ihm ausgeht.

Die Spielplattform 4 besteht zweckmäßigerweise aus Einzel-elementen. In Fig. 2 ist das Einzelelement 20 der Plattform 4 zu erkennen. Die Einzelelemente 20 sind jeweils in ihren Eckbereichen entsprechend der Pfostenform ausgespart und liegen in einer Ebene nebeneinander. Auf diese Weise kann bei einer späteren Erweiterung bzw. Vergrößerung der Spielvorrichtung auch die Spielplattform 4 entsprechend vergrößert werden, wie sich auch der Transport der aus Einzelteilen 20 bestehenden Plattform 4 leichter gestaltet. Die oberen Rahmen 3 sitzen jeweils auf der Plattform 4 bzw. deren Einzel-elementen 20 auf, so daß diese zwischen den unteren Rahmen 2 und den oberen Rahmen 3 festgehalten sind.

850800

07.08.85

Patentanwalt  
Dipl.-Ing. Jürgen Metzler  
8630 Coburg  
Ketschendorfer Str. 76  
Tel. 09561-18844

G 446 - M/s  
Coburg, 05. Aug. 1985

### A n s p r ü c h e

1. Als Spielhaus ausgebildete Spielvorrichtung mit vertikalen Pfosten und einer vom Boden beabstandeten belastbaren Spielplattform, die gleichzeitig die Decke für den darunterliegenden Spielraum bildet und über die die Pfosten nach oben vorstehen, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Pfosten (1) mit diesen fest, jedoch lösbar verbundene untere und obere Rahmen (2, 3) angeordnet sind, von denen die unteren Rahmen (2) als Stützrahmen ausgebildet sind, auf denen die Spielplattform (4) aufliegt und abgestützt ist, während die oberen Rahmen (3) die Brüstung für die Spielplattform (4) bilden.
2. Spielvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmen (2, 3) jeweils untereinander gleichhoch, jedoch verschieden breit ausgebildet sind.

05.08.85

07.08.85

- 2 -

3. Spielvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmen (2, 3) aus einem oberen und einem unteren Querrahmenteil (6, 7) bestehen, die mit den vertikalen Seitenrahmenteilen (13) verzapft und/oder gedübelt sind.
4. Spielvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das obere Querrahmenteil (6) der unteren Rahmen (2), auf dem die Spielplattform (4) aufliegt, aus je zwei mit Höhenabstand und parallel zueinander verlaufenden Leisten (8, 9), deren Hauptflächen etwa horizontal verlaufen, und einer zwischen diesen Leisten (8, 9) hochkant angeordneten Versteifungsleiste (10) unter Bildung eines Doppel-T-Trägers besteht.
5. Spielvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Versteifungsleiste (10) mit den beiden flachliegenden Leisten (8, 9) über eine Nut-Feder-Verbindung (11, 12) verbunden ist.
6. Spielvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die im Querschnitt quadratisch ausgebildeten Pfosten (1) auf jeder Seite in mittiger Anordnung jeweils eine über die gesamte Länge des Pfostens (1) verlaufende Nut (18) aufweisen.
7. Spielvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (18) einen V-förmigen Querschnitt besitzen.

- 3 -

08.08.85

07.08.85

- 3 -

8. Spielvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmen (2, 3) an ihren vertikalen Rahmenteilen (13) mehrere übereinanderliegende, mit den Nuten (18) der Pfosten (1) fluchtende Durchgangsbohrungen (17) aufweisen und mittels in diese Durchgangsbohrungen (17) eingreifenden Schrauben an den Pfosten (1) angeschraubt bzw. anschraubbar sind.
9. Spielvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die vertikalen Rahmenteile (13) der Rahmen (2, 3) an ihren den Pfosten (1) zugewandten Kanten angefaßt sind, derart, daß die an den Pfosten (1) zur Anlage kommende Basisfläche eine Breite aufweist, die gleich ist der Breite bzw. Tiefe des Pfostens (1), während die Fasenflächen (19) auf den korrespondierenden Fasenflächen (19) des bzw. der ggf. benachbarten Rahmen (2 bzw. 3) aufliegen.
10. Spielvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Spielplattform (4) aus Einzelementen (20) besteht.

8522889

Fig. 1

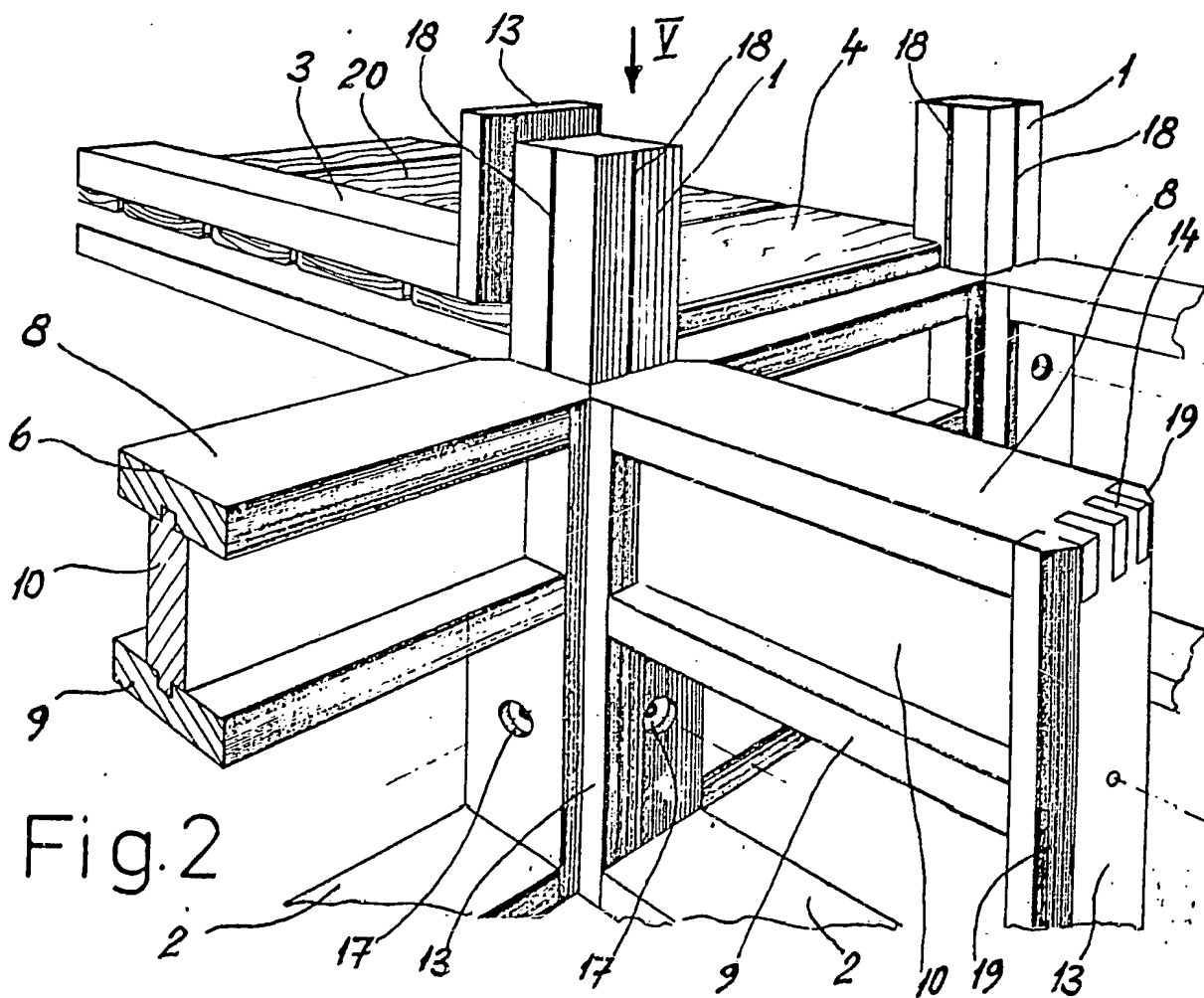
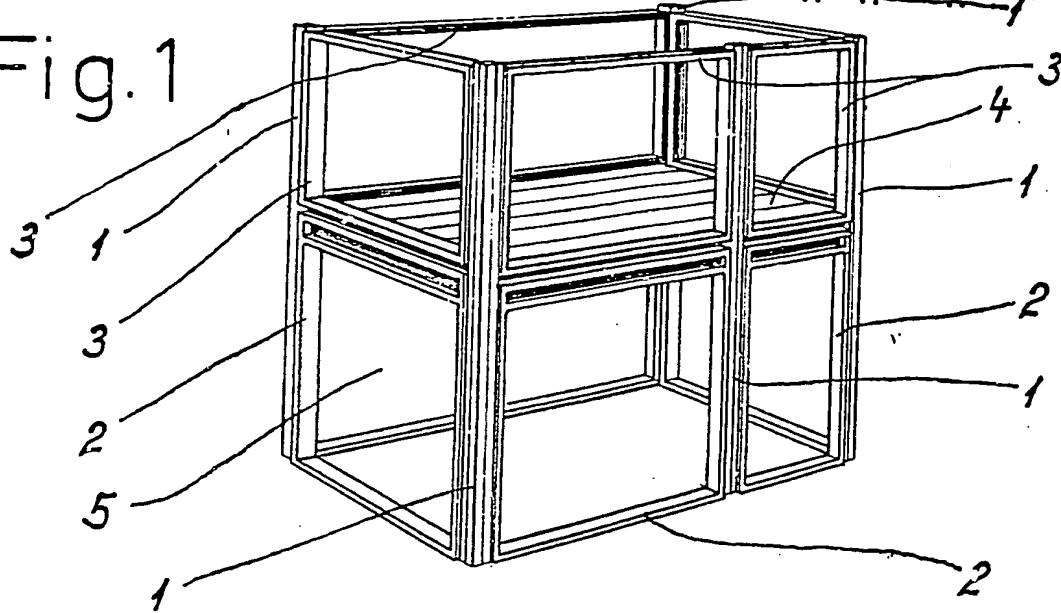


Fig. 2

1,502,589

— 11 —

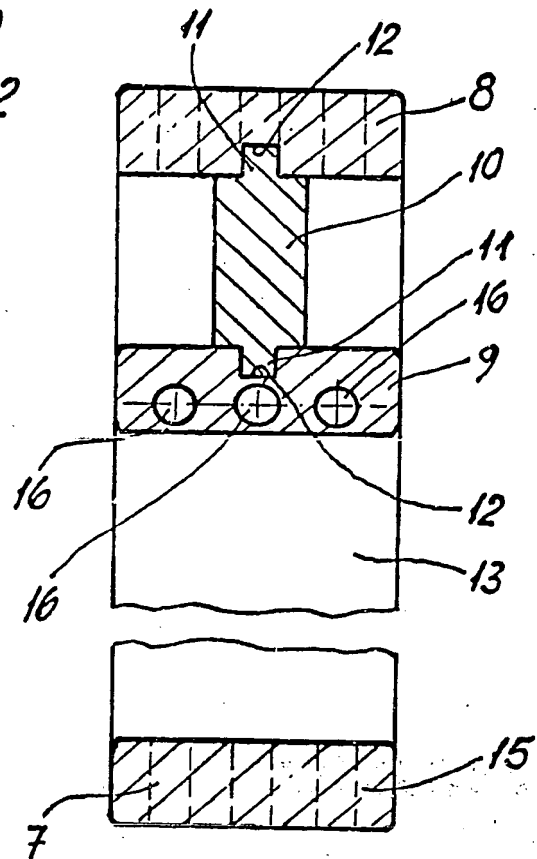


Fig. 4

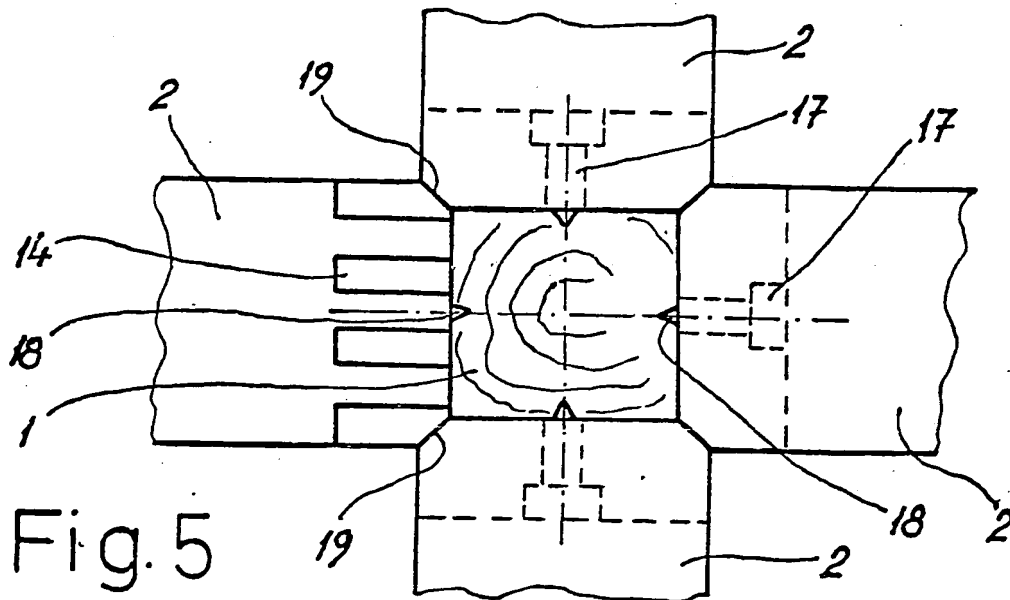


Fig. 5

**0000000000**